Trigonometrik Fonksiyonlar - 4 (Trigonometrik Fonksiyonların Tersi)

1. $\arctan 1 = x$ ve $\arccos\frac{1}{2} = y$ olduğuna göre $x + y$ kaçtır?

A) $\frac{7\pi}{12}$ B) $\frac{5\pi}{12}$ C) $\frac{2\pi}{7}$ D) $\frac{\pi}{7}$ E) $\frac{\pi}{12}$

2. $\tan\left(\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\sqrt{3}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

3. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $\sin\left(\arcsin\frac{\pi}{5}\right) = \frac{\pi}{5}$

B) $\arccos\frac{1}{2} = \frac{\pi}{3}$

C) $\tan\left(\arccos\frac{3}{5}\right) = \frac{4}{5}$

D) $\sin(\arctan 1) = \frac{1}{\sqrt{2}}$

E) $\arctan\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right) = -\frac{\pi}{6}$

4. $\arccos\left(\frac{5}{13}\right) = \theta$ olmak üzere

$\dfrac{\tan(5\pi - \theta)}{\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \theta\right)}$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{13}{12}$ C) $\frac{5}{13}$ D) $-\frac{12}{13}$ E) $-\frac{13}{5}$

5. $\sin\left(\arccos\frac{4}{5}\right) + \tan\left(\arcsin\frac{12}{13}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{61}{60}$ C) $\frac{9}{5}$ D) 2 E) 3

6. $0 < x < 1$ olmak üzere

$$\arcsin x + \arcsin\sqrt{1 - x^2}$$

ifadesinin sonucu kaçtır?

A) 0 B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{3}$ D) $\frac{\pi}{2}$ E) π

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. $\dfrac{\arccos(-1)}{\sin\left(\arctan\dfrac{1}{\sqrt{3}}\right)}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\dfrac{\pi}{6}$ B) $\dfrac{\pi}{4}$ C) $\dfrac{\pi}{2}$ D) $\dfrac{2}{3}$ E) 2π

8. $\sin\left(\dfrac{3\pi}{2} - \arctan\dfrac{3}{4}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\dfrac{4}{3}$ B) $-\dfrac{4}{5}$ C) $-\dfrac{3}{5}$ D) $-\dfrac{1}{2}$ E) $\dfrac{4}{5}$

9. $\cot(\pi + \arctan\dfrac{1}{3})$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –3 B) $-\dfrac{1}{3}$ C) $-\dfrac{\sqrt{10}}{3}$ D) $\dfrac{1}{3}$ E) 3

10. $\cos\left(\dfrac{\pi}{2} + \arctan\left(-\dfrac{5}{12}\right)\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\dfrac{5}{12}$ B) $\dfrac{5}{13}$ C) $-\dfrac{5}{12}$ D) $-\dfrac{5}{13}$ E) $-\dfrac{12}{13}$

11. $\sin\left(\arccos\left(-\dfrac{\sqrt{3}}{2}\right)\right) + \cos\left(\arctan(-\sqrt{3})\right)$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) –1 B) $\dfrac{-1+\sqrt{3}}{2}$ C) 0 D) 1 E) $\dfrac{1+\sqrt{3}}{2}$

12. I. $\sin(\arctan\dfrac{3}{4}) = \cos(\arctan\dfrac{4}{3})$

II. $\tan\left(\pi - \arcsin\dfrac{3}{5}\right) = \cot\left(\dfrac{\pi}{2} - \arccos\dfrac{4}{5}\right)$

III. $\sin\left(\dfrac{\pi}{2} + \arctan\left(-\dfrac{1}{2}\right)\right) = \sin(\pi - \arctan 2)$

Yukarıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

